

一般配線用
For general wiring

低電圧指令適合 The products are conformed with the EC Low Voltage Directive 2014/35/EU.
NFPA 対応品

リスティング製品

CEマーキング

CCC 認証品

AWM 製品

可動用リスティング製品

可動用AWM 製品

電気用品安全法

CS-MTW/TC(CE) 【2心】

CS-MTW/TC-ER(CE) 【3心〜】

マシンツールワイヤー / トレイケーブル Machine Tool Wire / Tray Cable



用途 Use

- 産業機器・電子機器の電源及び制御用
Power supply or control use for electrical equipment of industrial machines.
- 耐熱、耐油、難燃環境での配線
Wiring in heat, oil and flame retardant environments.
- ケーブルトレイでの配線
Wiring with cable tray.

特長 Characteristic

アメリカ(UL)、カナダ(CSA)、ヨーロッパ(CE)、日本(PSE)の規格に適合し、且つ耐熱・耐油・難燃・柔軟性に優れた電源用ケーブル。世界で標準的な規格を採用しているため、規格の不適合を減らし配線を統一できます。米国のNFPA規格における、ケーブルトレイで使用可能です。更にケーブルを1.8m以下の間隔で支持することによりケーブルトレイと機器間も保護管なしで配線が可能です(TC-ER)。

A power cable that meets US (UL), Canadian (CSA), European (CE), and Japanese (PSE) standards and has excellent heat resistance, oil resistance, flame resistance, and flexibility. Since standard standards are used around the world, non-conformance can be reduced and wiring can be unified. Usable with cable trays in the US NFPA standard. In addition, by supporting the cables at intervals of 1.8m or less, it is possible to wire between the cable tray and equipment without a protective tube (TC-ER only).

製品概要 Summary

項目 Item	(UL)	UL	cUL	CE	PSE	
適用規格 Standard covered Reference standard	UL1063 MTW	*UL1277 TC,TC-ER	UL758 Style2501	CSA C22.2 No.210 AWM	EN50525-2-51	電気用品安全法 VCT
定格電圧 Voltage rating	600V	600V	600V	600V	300/500V	600V
定格温度 Temperature rating	90°C (DRY) 60°C (WET)	90°C (DRY) 75°C (WET)	105°C	105°C	70°C	60°C
耐寒温度 Cold resistance	-30°C (固定配線時) (Fixed)					
難燃性 Flame retardance	VW-1	VFTT・FT4	VW-1	FT1	EN 50265-2-1	JIS C 3005
耐電圧 Test voltage	3000V・5分					
標準識別 Standard core identification	2心：黒 (ナンバリング連続印刷) 3心以上：黒 (ナンバリング連続印刷) + [G(緑)/Y(黄)] Two-core are identified with white numbering their black insulations. Three or more core cables are identified with white numbering their black insulations+green/yellow.					
備考 Note	-ERをマークされたケーブルは、3本又はそれ以上の導心を持ち、6AWGより大きいサイズの導心がない場合を除いて1本またはそれ以上のアース線が必要。シールド付きは別途設計致します。 Cables marked-ER shall one or more insulated grounding conductor, except for three or more insulated conductor and no conductor larger than 6AWG. 1 will design separately with the shield and for movable use.					
最小曲げ半径 Minimum bending radius	固定部：4D以上 D:ケーブル外径 Fixed:4D or more					

*CSA規格のトレイケーブルには対応していません。*This product does not conform to the CSA Standard Tray Cable.

特性 Feature

導体 Conductor stranding	UL:フレキシブル導体 CE:IEC60228 class5 UL:Flexible conductor CE:IEC60228 class5
絶縁体 Insulation	105°C 耐熱耐水性ビニル混和物 (Dry)90°C, (Wet)75°C 105°C heat and water resistant PVC (dry) 90°C,(Wet)70°C
シース Sheath	105°C 耐熱・耐油性ビニル混和物 105°C heat and oil resistant PVC シースの標準色：黒 Standard color:Black

備考：TC-ERのマークを付けたケーブルは、ケーブルを1.8m(6feet)以下の間隔で固定すれば、ケーブルトレイと利用機器または器具の間に敷設することができます。物理的損傷の可能性がない場合、TC-ERは連続した支持無しで1.8m(6feet)を超えない距離においてケーブルトレイ間及びケーブルトレイと利用機器または器具間に敷設することができます。
Note: Type TC-ER shall be permitted between a cable tray and the utilization equipment or device, if the cable shall be secured at intervals not exceeding 1.8(6ft), where not subject to physical damage. Type TC-ER shall be permitted to transition between cable trays and between cable trays and utilization equipment or devices for a distance not to exceed 1.8(6ft) without continuous support.

構成 Construction



構造表 Construction table

線心数 No. of cores	サイズ Nominal cross sectional area		導体構成 Composition of conductor	導体径 Diameter of conductor	線心外径 Diameter of core	ケーブル外径 Approx. Overall diameter	概算質量 Approx. mass	導体抵抗 Conductor resistance	許容電流値 Current Carrying Capacities(At30°C)			
	AWG	mm							本/mm	mm	mm	kg/km
2						9.1	95		12	14	17	18
3						9.5	115		12	14	17	18
4						10.5	140		11	12	15	16
5	18	0.823	43/0.16	1.2	2.9	11.3	165	22.1	10	11	13	15
6						12.3	195		9	10	12	13
7						13.2	225		9	10	12	13
2						9.7	115		16	18	22	24
3						10.4	145		16	18	22	24
4						11.2	170		14	16	19	21
5	16	1.31	68/0.16	1.5	3.1	12.3	210	13.7	13	15	17	19
6						13.2	240		12	14	16	18
7						14.3	280		11	13	15	17
2						10.7	145		21	24	29	31
3						11.2	180		21	24	29	31
4						12.3	225		19	21	25	28
5	14	2.08	108/0.16	1.9	3.5	13.4	265	8.64	17	19	23	25
6						14.6	315		16	18	21	23
7						15.9	370		15	17	20	22
2						11.7	185		26	32	38	42
3						12.5	235		26	32	38	42
4						13.8	300		25	28	33	36
5	12	3.31	65/0.26	2.4	4.0	14.9	355	5.42	22	25	30	33
6						16.3	425		21	24	28	31
7						17.7	495		20	22	27	29
2						14.9	295		36	43	51	56
3						15.9	380		36	43	51	56
4						17.5	480		33	38	45	49
5	10	5.261	105/0.26	3.0	5.4	19.3	590	3.42	30	34	41	45
6						21.1	700		28	32	38	42
7						22.9	815		27	30	36	39
2						19.1	470		52	59	70	77
3	8	8.367	7/24/0.26	4.4	7.2	20.2	585	2.144	52	59	70	77
4						22.5	760		46	52	61	67
2						22.5	675		69	78	93	102
3	6	13.30	7/25/0.32	5.5	8.7	24.0	865	1.348	69	78	93	102
4						26.5	1,100		60	63	81	89
2						25.7	920		91	103	123	134
3	4	21.15	7/39/0.32	6.9	10.1	27.5	1,210	0.8481	91	103	123	134
4						30.3	1,530		79	90	107	117
2						30.5	1,340		121	137	163	178
3	2	33.62	7/61/0.32	8.7	12.3	32.8	1,780	0.5335	121	137	163	178
4						36.4	2,280		104	118	141	154

- 1) 連続許容電流値は「JCS0168-1」により計算した値であり、保証値ではありません。
布設条件：空中吊架一糸布設、周囲温度 30°C (周囲温度の電流修正係数は P.134 を参照してください)
- 2) 布設される状況により、米国 NFPA79 等に記載がありますので、御留意下さい。
※在庫対応品もありますのでお問い合わせ下さい。